

六、申請專利範圍

1. 一種高傳熱速率熱傳介質，其係藉由將下列化合物溶解於水中以產生一混合物，乾燥所得之該混合物以產生具下列重量百分比之該熱傳介質產物：

- (1) 三氧化二銻(Co_2O_3)，0.5-1.0 %；
- (2) 三氧化二硼(B_2O_3)，1.0-2.0 %；
- (3) 二鉻酸鈣(CaCr_2O_7)，1.0-2.0 %；
- (4) 重鉻酸鎂($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，10.0-20.0 %；
- (5) 重鉻酸鉀($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，40.0-80.0 %；
- (6) 重鉻酸鈉($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，10.0-20.0 %；
- (7) 氧化鈹(BeO)，0.05-0.10 %；
- (8) 二硼化鈦(TiB_2)，0.5-1.0 %；
- (9) 過氧化鉀(K_2O_2)，0.05-0.10 %；
- (10) 一選用之金屬或銨的重鉻酸鹽(MCr_2O_7)，5.0-10.0 %，其中「M」係選自鉀、鈉、銀及銨所構成之群組；
- (11) 鉻酸銦(SrCrO_4)，0.5-1.0 %；以及
- (12) 重鉻酸銀($\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.5-1.0 %。

2. 根據申請專利範圍第1項之高傳熱速率熱傳介質，其中該熱傳介質產物之重量百分比為：

- (1) 三氧化二銻(Co_2O_3)，0.7-0.8 %；
- (2) 三氧化二硼(B_2O_3)，1.4-1.6 %；
- (3) 二鉻酸鈣(CaCr_2O_7)，1.4-1.6 %；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

- (4) 重鉻酸鎂 ($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，14.0-16.0 %；
- (5) 重鉻酸鉀 ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，56.0-64.0 %；
- (6) 重鉻酸鈉 ($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，14.0-16.0 %；
- (7) 氧化鉍 (BeO)，0.07-0.08 %；
- (8) 二硼化鈦 (TiB_2)，0.7-0.8 %；
- (9) 過氧化鉀 (K_2O_2)，0.07-0.08 %；
- (10) 一選用之金屬或鉍的重鉻酸鹽 (MCr_2O_7)，7.0-8.0 %，其中「M」係選自鉀、鈉、鉍及鉍所構成之群組；
- (11) 鉻酸鋇 (SrCrO_4)，0.7-0.8 %；以及
- (12) 重鉻酸鉍 ($\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.7-0.8 %。
3. 根據申請專利範圍第1項之高傳熱速率熱傳介質，其中該熱傳介質產物之重量百分比為：
- (1) 三氧化二鉍 (Co_2O_3)，0.723 %；
- (2) 三氧化二硼 (B_2O_3)，1.4472 %；
- (3) 二鉻酸鈣 (CaCr_2O_7)，1.4472 %；
- (4) 重鉻酸鎂 ($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，14.472 %；
- (5) 重鉻酸鉀 ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，57.888 %；
- (6) 重鉻酸鈉 ($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，14.472 %；
- (7) 氧化鉍 (BeO)，0.0723 %；
- (8) 二硼化鈦 (TiB_2)，0.723 %；
- (9) 過氧化鉀 (K_2O_2)，0.0723 %；

六、申請專利範圍

(10)一選用之金屬或銨的重鉻酸鹽(MCr_2O_7)，7.23%，

其中「M」係選自鉀、鈉、銀及銨所構成之群組；

(11)鉻酸鋇(SrCrO_4)，0.723%；以及

(12)重鉻酸銀($\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.723%。

4. 根據申請專利範圍第1項之高傳熱速率熱傳介質，其中該熱傳介質產物之熱傳導係數為金屬銀的32,000倍以上。
5. 根據申請專利範圍第2項之高傳熱速率熱傳介質，其中該熱傳介質產物之熱傳導係數為金屬銀的32,000倍以上。
6. 根據申請專利範圍第3項之高傳熱速率熱傳介質，其中該熱傳介質產物之熱傳導係數為金屬銀的32,000倍以上。
7. 一種高傳熱速率熱傳介質，其係藉由將下列化合物（以每個化合物所示量之 $\pm 0.10\%$ 範圍變化）溶解於水中以產生一種混合物，乾燥所得之該混合物以產生該熱傳介質產物：

(1)三氧化二鈷(Co_2O_3)，0.01克；

(2)三氧化二硼(B_2O_3)，0.2克；

(3)二鉻酸鈣(CaCr_2O_7)，0.02克；

(4)重鉻酸鎂($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，0.2克；

(5)重鉻酸鉀($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.8克；

六、申請專利範圍

- (6) 重鉻酸鈉($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.2克；
 - (7) 氧化鉍(BeO)，0.001克；
 - (8) 二硼化鈦(TiB_2)，0.01克；
 - (9) 過氧化鉀(K_2O_2)，0.001克；
 - (10) 一選用之金屬或銨的重鉻酸鹽(MCr_2O_7)，0.1克，其中「M」係選自鉀、鈉、銀及銨所構成之群組；
 - (11) 鉻酸鋇(SrCrO_4)，0.01克；以及
 - (12) 重鉻酸銀($\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.01克。
8. 根據申請專利範圍第7項之高傳熱速率熱傳介質，其中該熱傳介質產物之熱傳導係數為金屬銀的32,000倍以上。
9. 一種熱傳表面，其包括至少部分覆蓋高傳熱速率熱傳介質之表面基材，該高傳熱速率熱傳介質係藉由將下列化合物溶解於水中以產生一混合物，乾燥所得之該混合物以產生具下列重量百分比之該熱傳介質產物：
- (1) 三氧化二鈷(Co_2O_3)，0.5-1.0%；
 - (2) 三氧化二硼(B_2O_3)，1.0-2.0%；
 - (3) 二鉻酸鈣(CaCr_2O_7)，1.0-2.0%；
 - (4) 重鉻酸鎂($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，10.0-20.0%；
 - (5) 重鉻酸鉀($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，40.0-80.0%；
 - (6) 重鉻酸鈉($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，10.0-20.0%；
 - (7) 氧化鉍(BeO)，0.05-0.10%；

六、申請專利範圍

(8) 二硼化鈦(TiB_2)，0.5-1.0 %；

(9) 過氧化鉀(K_2O_2)，0.05-0.10 %；

(10) 一選用之金屬或銨的重鉻酸鹽(MCr_2O_7)，5.0-10.0 %，其中「M」係選自鉀、鈉、銀及銨所構成之群組；

(11) 鉻酸鋇(SrCrO_4)，0.5-1.0 %；以及

(12) 重鉻酸銀($\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.5-1.0 %。

10. 根據申請專利範圍第9項之熱傳表面，其中該高傳熱速率熱傳介質包含在熱傳介質產物中之重量百分比為：

(1) 三氧化二鈷(Co_2O_3)，0.7-0.8 %；

(2) 三氧化二硼(B_2O_3)，1.4-1.6 %；

(3) 二鉻酸鈣(CaCr_2O_7)，1.4-1.6 %；

(4) 重鉻酸鎂($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，14.0-16.0 %；

(5) 重鉻酸鉀($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，56.0-64.0 %；

(6) 重鉻酸鈉($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，14.0-16.0 %；

(7) 氧化鈹(BeO)，0.07-0.08 %；

(8) 二硼化鈦(TiB_2)，0.7-0.8 %；

(9) 過氧化鉀(K_2O_2)，0.07-0.08 %；

(10) 一選用之金屬或銨的重鉻酸鹽(MCr_2O_7)，7.0-8.0 %，其中「M」係選自鉀、鈉、銀及銨所構成之群組；

(11) 鉻酸鋇(SrCrO_4)，0.7-0.8 %；以及

六、申請專利範圍

15. 一種熱傳表面，其包括至少部分覆蓋高傳熱速率熱傳介質之表面基材，該高傳熱速率熱傳介質係藉由將下列化合物（以每個化合物所示量之 $\pm 0.10\%$ 範圍變化）溶解於水中以產生一種混合物，乾燥所得之該混合物以產生該熱傳介質產物：

- (1) 三氧化二鈷(Co_2O_3)，0.01克；
- (2) 三氧化二硼(B_2O_3)，0.2克；
- (3) 二鉻酸鈣(CaCr_2O_7)，0.02克；
- (4) 重鉻酸鎂($\text{MgCr}_2\text{O}_7 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)，0.2克；
- (5) 重鉻酸鉀($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.8克；
- (6) 重鉻酸鈉($\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.2克；
- (7) 氧化鈹(BeO)，0.001克；
- (8) 二硼化鈦(TiB_2)，0.01克；
- (9) 過氧化鉀(K_2O_2)，0.001克；
- (10) 一選用之金屬或銨的重鉻酸鹽(MCr_2O_7)，0.1克，其中「M」係選自鉀、鈉、銀及銨所構成之群組；
- (11) 鉻酸鋇(SrCrO_4)，0.01克；以及
- (12) 重鉻酸銀($\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$)，0.01克。

16. 根據申請專利範圍第15項之熱傳表面，其中該高傳熱速率熱傳介質具熱傳導係數為金屬銀的32,000倍以上。